

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 26 日 (26.05.2005)

PCT

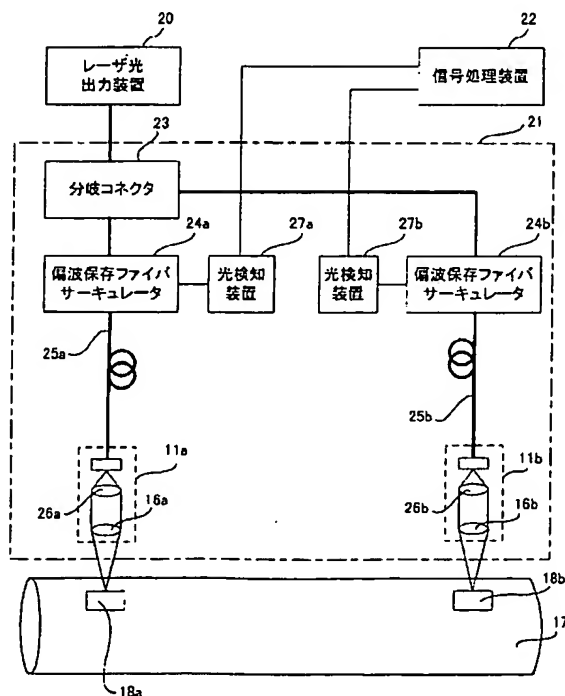
(10) 国際公開番号
WO 2005/047840 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G01L 3/08 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016659 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 帯川 元
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 10 日 (10.11.2004) (OBIKAWA, Hajime) [JP/JP]; 〒1008560 東京都千代
田区内幸町 1 丁目 1 番 3 号 東京電力株式会社内
Tokyo (JP).
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 三谷 恵 (MITANI, Megumu); 〒2060035 東京
都多摩市唐木田 1 丁目 1 番地の 2 1 和光第 2 ビル
(26) 国際公開の言語: 日本語 2 B Tokyo (JP).
(30) 優先権データ: 特願 2003-384555 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
2003 年 11 月 14 日 (14.11.2003) JP 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: TORQUE MEASURING DEVICE

(54) 発明の名称: トルク計測装置



20... LASER LIGHT OUTPUT DEVICE
22... SIGNAL PROCESSOR
23... BRANCH CONNECTOR
24a... POLARIZATION-PRESERVING FIBER CIRCULATOR
27a... PHOTODETECTOR
27b... PHOTODETECTOR
24b... POLARIZATION-PRESERVING FIBER CIRCULATOR

(57) Abstract: A light projecting/detecting portion for projecting a laser light onto a reflector of a rotating body and receiving its reflected light is made smaller. A light sending/receiving device (21) comprises an incident light receiving fiber (25a, 25b) for guiding both an incident light and a reflected light, and a light projecting/detecting portion (11a, 11b). Further, it comprises a polarization-preserving fiber circulator (24a, 24b) by which a reflected light is received from the same optical path through which a laser light from a laser light output device (20) is outputted via a branch connector (23). Polarization-preserving fiber circulator (24a, 24b) polarizes the laser light, outputs it, receives the reflected light through the same optical path through which the laser light is outputted, separates the reflected light from the laser light from the laser output device (20), and outputs it to a signal processing device (22) for determining a torque.

(57) 要約: 回転体の反射体にレーザー光を照射しその反射光を受光する光照射検出部を小型化する。光送受信装置 21 は、入射光と反射光との双方を導く入射受光ファイバ 25a、25b 及び光照射検出部 11a、11b を有するとともに、偏波保存ファイバサーキュレータ 24a、24b を有し、レーザー光出力装置 20 から分岐コネクタ 23 を介してレーザー光を出力する光路と同じ光路から反射光を受光するように構成されている。偏波保存ファイバサーキュレータ 24a、24b はレーザー光を偏波して出力するとともに、反射光を出力した同じ光路から入力し、レーザー光出力装置 20 からのレーザー光と分離して、トルクを求める信号処理装置 22 に出力する。



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。